DEIPARÆ VIRGINI
SINE LABE CONCEPTÆ

SELECTAS EX UNIVERSA PHILOSOPHIA

THESES

QUAS

Indiſcriminatim proponit extempore propugnandas

IN COLLEGIO ROMANO

COMES LAURENTIUS A PORTA

SEMINARII ROMANI CONVICTOR
ET ACADEMICUS REDIVIVUS

D. D. D.



ROMÆ, ex Typographia Antonii de Rubeis CIϽIϽCCXXXXVIII.

SUPERIORUM PERMISSU.



EX LOGICA

De Idearum Origine, & Natura.

I. Deæ nomen accipi potest vel pro formali actu cognoscendi objectum aliquod, & *formalis idea* dicitur; vel pro quadam objecti specie, movente potentiam ad ipsius objecti perceptionem, eique objectum applicante, ut proximè cognosci possit, quæ videtur Ciceronis interpretatio, (1) & in hoc sensu vocatur *Idea objectiva*. Quamvis autem explicari satis posse videatur quo pacto mens humana per species ministerio sensuum aquisitas objecta etiam incorporea cognoscat, removendo videlicet peculiares circumstantias & conditiones materiæ, sub quibus sensus afficiuntur; verisimilius tamen videtur, & magis consentaneum tum expressis SS. PP. Loqutionibus, (2) tum prudenti ratioci-

(1) Cic. 1. Acad. Quæst. *Mens sola cernit, quod semper est simplex, & uniusmodi ... Hunc Græci Ideam vocant: nos recte* Speciem *possumus dicere.*

(2) S. Justinus Martyr in Apolog. *Dei appellatio nomen non est, sed rei inenarrabilis insita naturæ hominum opinio.* Idemque profitetur se librum scripsisse *de Monarchia*, eo consilio, *ut insitam a Natura, sed a prava consuetudine oblitteratam de uno Deo sententiam resuscitet ex Poetarum scriptis.* Tertull. lib. 1. contra Marcionem ait: *Animæ a primordio conscientia Dei dos est;* Idemque in Apologet. provocat Ethnicos ad animæ propriæ testimonium, & sic exclamat: *Oh testimonium Animæ naturaliter Christianæ!* Cognitionem Dei *naturaliter nobis insitam, innatam, inditam, insculptam &c.* appellant Orig. lib. 1. & 4. contra Celsum, S. Hieron. in Job, & in Ep. ad Galat., S. Greg. Naz. Orat. 24. Euseb. Cæsar. lib. 2. Præp. Evangelicæ, Theophil. in Ep. ad Rom. 1., S. Aug., S. Jo. Damasc., S. Cypr., Lactant., & alii. Sed audiatur S. Greg. Niss. Orat. 6. de Beatit. *Quantus a te capi potest Divinæ contemplationis modus in te est, quippe cum is, qui te formavit, tale bonum statim tuæ naturæ, quasi inessentiaverit: Tui enim fabricationi Deus suæ naturæ bonorum simulacra, & imitamenta insculpsit, veluti ceram quamdam sculptili figura præformans.* Et Arnob. lib. 1. contra Gent. circa medium: *Quisquamne est hominum, qui non cum istius Principis notione diem primæ nativitatis intraverit? Cui non sit ingenitum, non affixum ... non impressum, non insitum esse Regem, ac Dominum cunctorum, quæcunque sunt, Moderatorem?*

nio, aliquam ideam objectivam, saltem de *existentia Dei* esse menti nostræ in ipsamet creatione insitam, atque congenitam. Quare, licet non simus solliciti de mente Cartesii circa ideas innatas; iis tamen non assentimur, qui mentem humanam creari docent instar *tabulæ* prorsus *rasæ*, cui nullos Naturæ Auctor Characteres inscripserit.

II. Ideæ formales aliæ sunt simplices, aliæ compositæ. *Simplices* dicimus, in quibus nihil de objecto affirmamus, aut negamus, quæ etiam *apprehensiones simplices* passim appellantur. Has experimur ita versari circa unum idemque realiter objectum, ut illud ad modum plurium repræsentent sub diversa ratione formali intrinseca: unde objectum denominatur Logicè, & extrinsecè distinctum *ratione ratiocinata*, nimirum fundata in ipsamet objecti natura. Fundamentum autem hujusmodi nihil est aliud, nisi ordo, quem habet entitas illa realiter una ad plura obliqua, seu connotata diversa. Hinc nullo naturali ratiocinio probari potest necessitas admittendi inter gradus metaphysicos ejusdem individui creati distinctionem ullam sive *formalem ex natura rei*, sive *virtualem intrinsecam*, sive etiam *virtualem extrinsecam*, quam dicunt *præcisionem objectivam*: siquidem ejus nomine intelligatur cognitio terminata ad unum tantum ex prædicatis realiter in objecto idemtificatis.

III. Sicuti autem plures ideæ simplices unum realiter objectum ad diversa obliqua referentes, illud denominant extrinsecè multiplex, & *distinctum ratione ratiocinata*; Ita idea simplex quæ plura objecta realiter distincta repræsentet ad modum unius sub ratione abstracta omnibus communi, videlicet illa plura referendo ad connotata communia, & similia, tribuit illis pluribus denominationem extrinsecam unius *unitate rationis ratiocinatæ*. Per hanc unitatem singularibus objectis extrinsecam, & per multiplicitatem realem ipsis intrinsecam haberi dicimus universale sive logicum, sive metaphysicum: Quamvis itaque habeatur in rebus ante quamlibet mentis operationem ordo ad obliqua similia, adeoque aptitudo ut plura sub una eademque idea confundantur, quæ quidem aptitudo dici potest *unitas fundamentalis*; Formalis tamen ipsa unitas ad universale requisita nonnisi per intellectum haberi potest.

IV. Ideas rerum Archetypas in Divina mente a Platone constitutas fuisse testantur S. Augustinus (1) Severinus Boetius (2) aliique Platonici. Controvertitur inter Eruditos num illas Plato admiserit in eo sensu, quem illi attribuit Aristoteles: nimirum *Naturas quasdam universales, extra Deum ab æterno existentes, necessarias, improductas &c.* Accusant alii Aristotelem, quasi per invidiam hunc Magistro suo errorem ap-

(1) Lib. octogintatrium Quæstionum Quæst. 46. lib. 7. de Civit. Dei cap. 28., & alibi.

(2) Lib. 3. de Consol. Philos. Deum sic alloquitur Boetius.

Tu cuncta superno
Ducis ab exemplo, pulchrum pulcherrimus ipse
Mundum mente gerens, similique in imagine formans.

appinxerit, hostemque finxerit, quem scilicet impugnando, magnis inimicitiis claresceret; Alii vero Philosophum ab hac nota vindicant, & inter cæteros M. A. Muretus (1) & P. Dionys. Petavius (2) contendentes non invidia, vel contradicendi libidine, sed solius veritatis studio, Genuinam ipsam Platonis sententiam ab Aristotele fuisse confutatam. Quidquid sit de hac controversia: Dicimus Ideas istas, sive cum Divina intelligentia idemtificatas, sive a Deo distinctas (quas quidem hic supponimus Fidei Catholicæ repugnantes), ineptas esse ad constituendum universale sive *Metaphysicum*, & ut ajunt, *in essendo*, sive *Logicum in enunciando*.

De Differentia specifica, & Numerica.

V. Non repugnat duo quæpiam differre specie, quorum essentialis perfectio sit æqualis. Hinc differentia specifica non est refundenda in hanc inæqualitatem perfectionis essentialis; sed verisimilius repetitur ex essentiali duorum, aut plurium dissimilitudine, quæ sit considerabilis a Scientiis, quæ videlicet non consistat in prædicato merè inviduali, aut in relatione ad terminos merè individuales: hæc enim ad progressiones scientificas est inutilis.

VI. Cum duo quæpiam differre numero intelligamus per hoc solum, quod unum non sit aliud, seu per solam realem distinctionem unius ab alio, dicimus dari posse differentiam purè numericam etiam inter ea, quæ neque constant materia physica, neque ad illam ordinantur. Hinc fatemur quidem cum S. Augustino (3) ignorari a nobis quid reipsa inter se differant Angeli, num solo numero, ut plures SS. PP. docent apud Petavium (4), an verò etiam specie; Negamus tamen repugnare inter Angelos differentiam purè numericam, spectata unice illorum Natura. Quod si D. Thomas (5) *impossibile dixit quod substantiæ separatæ sint plures unius speciei*, non proinde censendus est nobis contrarius: ut enim notat Franciscus Ferrariensis in expositione hujus loci, non est intelligendus de absoluta, & Metaphysica repugnantia, quam alibi (6) expresse negat.

 De

(1) Orat. 24, Volum. 2. edit. Veron. 1727.
(2) To. 1. Theolog. Dogm. lib. 4. cap. 9.
(3) Ad Orosium contra Priscillianistas, cap. 11.
(4) Lib. 1. de Angelis cap. 14.
(5) Lib. 2. contra Gentes cap. 93.
(6) Opusc. 6. contra Averroistas, postquam ostendit substantiam quamlibet separatam esse *unum numero*, sic pergit: *Valde autem rudiser argumentantur ad ostendendum, quod Deus facere non posset, quod sint multi intellectus ejusdem speciei, credentes hoc includere contradictionem: Dato enim, quod non esset de natura intellectus, quod multiplicetur, non propter hoc oporteret, quod intellectum multiplicari includeret contradictionem.*

De Veritate Enunciationum.

VII. Actus quilibet enunciativus, si conformis sit objecto enunciato, *verus* dicitur: *falsus* autem, si *sit difformis*. Hinc veritas ipsa formalis non consistit adæquatè in solo actu, sed partim in actu, partim in objecto. Actus quilibet absolutè aliquid enuncians vel est determinatè verus, vel determinatè falsus, etiamsi objectum absolutè enunciatum, sit contingenter, & liberè futurum. Hinc rejicienda est Epicureorum opinio, qui teste Cicerone (1) ex duabus contradictoriis de objecto contingenter futuro neutram determinatè veram esse affirmabant. Verificativum autem formale cujuslibet enunciationis affirmativæ de futuro contingente absoluto non est ullum Dei Decretum cum objecti existentia connexum; Sed est objectum ipsum ita in se futurum, ut enunciatur; Inde verò minimè sequitur propositiones hujusmodi veras esse independenter a quolibet Dei Decreto, ut constat paritate propositionum de objecto præsente, vel præterito.

VIII. Supponimus tamquam omnino certum futuros quoslibet eventus, utcunque contingentes, & creaturis liberos esse ab ipsamet æternitate Divino intellectui omnino perspectos, & exploratos: ut enim ait S. August. (2) *Confiteri esse Deum, & negare præscium futurorum, apertissima insania est*. Æternam hanc, atque certissimam Dei Scientiam de futuris eventibus cum eorumdem contingentia & libertate optimè conciliari sustinemus potissimum adversus Philosophos Ethnicos, qui cum utrumque simul componere nescirent, alterutrum negarunt.

De Scientia.

IX. Nomine *Scientiæ* intelligimus cognitionem certam, & evidentem sive immediatè ex ipsis terminis, sive mediatè per discursum. Experimur sane nec omnes, nec plerasque nostras, cognitiones ejusmodi esse, quod de suis præfidenter jactabant Dogmatici quidam; Verumtamen cognitiones aliquas verè scientificas, non modo haberi posse sustinemus adversus Acatalepticos, verum etiam reipsa existere apud nos, contra scepticos asserimus, & quidem de novo, ut ajunt, acquisitas, non autem per meram reminiscentiam exsuscitatas: Neque enim probari potest Platonis commentum, qui scientias omnes humanæ menti congenitas affirmabat, itaut *nihil aliud*

(1) Lib. De Fato, ubi hæc habet: *Nisi forte volumus Epicureorum opinionem sequi, qui tales enunciationes nec veras, nec falsas esse dicunt; aut cum id pudeat, illud tamen dicunt, quod est impudentius: veras esse ex contrariis disjunctioni; sed quæ ex his enunciata essent, eorum neutrum esse verum. Ob admirabilem licentiam, & miserabilem inscitiam disserendi!*

(2) Lib. 5. de Civit. Dei, cap. 9.

aliud sit discere, nisi recordari (1) Quod verò hanc ipsam opinionem adoptaverit olim (2) S. Augustinus, nihil Platoni suffragatur, cum eamdem postea expressè revocaverit (3).

X. Propria, & specifica scientiæ attributa sunt certitudo, & evidentia: Opinionis autem inevidentia, & incertitudo. Si hæc tantummodo spectentur, tanta non est illorum oppositio, ut componi nequeant in eodem intellectu duo actus circa unum, idemque objectum materiale versantes, quorum alter sit scientificus, alter opinativus.

XI. Universalis illa, & seria (4) Dubitatio de omnibus, ne ipsis quidem exceptis primis principiis (5), qualem videtur præscribere Cartesius veritatem inquirenti, ut scilicet falsa infantiæ præjudicia mens exuat, viamque sibi tutissimam ad inconcussam veri notitiam aperiat, etiamsi fingatur obtineri revera posse, I. quidem fatalis est Religioni, utpote quæ ad ipsammet Dei existentiam (6) extenditur II. verò e diametro adversatur fini, propter quem præcipitur. Siquidem omnem ad scientias aditum præcludit: Intellectui enim, qui semel in hoc se barathrum conjecerit nulla uspiam suppetit ad quæsitam veritatem evadendi via. Ludere autem videtur Cartesius in re seria, dum proponit (7) dubitanti de omnibus suum illud: *Cogito ergo sum*, Ariadnæum scilicet filum, quo extricari facile possit ex illo universalissimæ dubitationis veluti labyrintho; Quasi verò minus repugnet *idem simul esse, & non esse*, quam *cogitantem, dum cogitat, non existere*: Adeoque intellectus verè dubitans de illo primo Principio, immo illud, cæteraque similia pro falsis habens, manensque *obstinatè*, ut ipse jubet, (8) *in hac meditatione defixus*, dubitare perinde non possit de suamet cogitatione, atque existentia.

(1) Cicero Quæst. 1. Tusc.

(2) Lib. De Quantit. Animæ cap. 20. *Videtur omnes artes secum Anima attulisse, nec aliud esse quod dicitur discere, quam reminisci, & recordari*.

(3) Lib. 1. Retract. *Dixi, quod in disciplinis liberalibus eruditi sine dubio in se illas oblivione obrutas eruunt discendo, & quodam modo refodiunt; sed hoc improbo: Credibilius est enim, propterea vera respondere de quibusdam disciplinis etiam imperitos earum, quia præsens est eis lumen rationis æternæ, ubi hæc immutabilia vera conspiciunt, non quia ea noverant aliquando, & obliti sunt, quod Platoni, & talibus visum*.

(4) Initio primæ Meditationis: *Cogor fateri nihil esse ex iis, quæ olim vera putabam, de quibus non liceat dubitare, idque non per inconsiderantiam, vel levitatem, sed propter validas, & meditatas rationes; Ideoque etiam ab iisdem non minus, quàm ab apertè falsis, accurate deinceps assensionem esse cohibendam, si quid certi velim invenire*.

(5) 1. par. Princ. num. 5. *Dubitabimus etiam de reliquis, quæ antea pro maximè certis habuimus, etiam de Mathematicis demonstrationibus, etiam de iis Principiis, quæ hactenus putavimus esse per se nota*.

(6) 1. par. Princ. num. 7. *Rejicientes illa omnia, de quibus aliquo modo possumus dubitare, ac etiam falsa esse fingentes, facile quidem supponimus nullum esse Deum*. Et Medit. 1. prope finem; *Supponam igitur non optimum Deum fontem veritatis, sed genium aliquem malignum, eumdemque summe potentem, & callidum omnem suam industriam in eo posuisse, ut me falleret &c.*

(7) 1. par. Princ. num. 7.

(8) Sub finem primæ Medit.

EX PHYSICA

De Corpore generatim.

XII. Corpora existere non demonstramus, sed certum physicè supponimus ex vivido atque constante omnium sensuum testimonio, quidquid demum sit vel de ratiocinio Cartesii (1) quo corporum existentiam demonstrare contendit, vel etiam de ipsa demonstrabilitate, quam negat Nicolaus Mallebranchius (2). Ad Corporis Essentiam quod attinet, perperam illa constituitur a Cartesio (3) & asseclis in trina Geometrica dimensione: Nam præterquam quod eadem convenit loco vacuo (cujus absolutam repugnantiam probare non possunt absque petitione principii) ex absurdis consectariis doctrina isthæc falsa convincitur: Ex ea enim sequitur I. Nulla posse a Deo creari nova corpora, nulla destrui. II. Mundum nullis terminis circumscribi, (4) adeoque infinitum esse, vel ut Cartesius mavult, *indefinitum*. III. Nec augeri, nec minui, nec mutari extensionem posse, quin augeatur, minuatur, mutetur corpus, (5) quod quidem ultimum consectarium Doctrinæ Catholicæ de Sanctissimo Eucharistico Mysterio adversatur, ut præ cæteris animadvertit Huetius. (6). Celebris porro S. Augustini locus, (7) *Spatia locorum tolle corporibus, & nusquam erunt, & quia nusquam erunt, nec erunt*, (quo Calvinus (8) abutitur contra Dogma Catholicum de reali præsentia Corporis Christi in Eucharistia), non evincit S. Doctorem circa essentiam corporis Cartesio consentire: Siquidem expresse docuit extensionem, & magnitudinem a corpore distingui (9): solum itaque significat extensionem esse affectionem naturæ viribus

a cor-

(1) Par. 2. Princip. num. 1.

(2) De la Recherche de la verité livr. 1.

(3) 1. par. Princ. num. 53. *Nempe extensio in longum, latum, & profundum substantiæ corporeæ naturam constituit*. Et 2. par. Princ. num. 4. *Percipiemus naturam materiæ, sive corporis in universum spectati non consistere in eo, quod sit res dura vel ponderosa .... Sed tantum in eo, quod sit res extensa in longum &c.* Idipsum autem docent Jacob. Rohault Phys. 1. par. cap. 7. num. 9. Antonius le Grand Instit. Phil. par. 4. ar. 3. num. 2.

(4) Ita Cartesius 2. par. Princ. num. 21., & clarius ep. 69. ad Henricum Maurum, ubi ait: *Puto implicare contradictionem ut mundus sit finitus, vel terminatus, quia non possum non concipere spatium ultra quoslibet præsuppositos mundi fines: Tale autem spatium apud me est verum corpus*.

(5) Cartes. 2. par. Princ. num. 8. *In re autem fieri non potest, ut vel minimum quid ex ista quantitate, aut extensione tollatur, quin tantumdem etiam de substantia detrahatur; nec vice versa ut tantillum de substantia detrahatur, quin tantumdem de quantitate, aut extensione tollatur*. Idipsum profitentur Antonius le Grand ibidem, & Rohault cap. 8. num. 5.

(6) Petrus Daniel Huet Episc. Abrincens. in Cens. Philos. Cartes. ait: *Augustissimum Eucharistiæ Sacramentum doctrina ista funditus labefactat*.

(7) Ep. 107. al. 57. ad Dardanum.

(8) Ap. Bellarm. lib. 3. Contr.

(9) Lib. 5. de Trin. cap. 10. *In his ergo rebus aliud est magnitudo, aliud quod ab ea magnitudine magnum est: & prorsus non est hoc magnitudo, quod est magna domus*.

a corpore inseparabilem, quod satis erat ad ejus intentum, ad discriminandum videlicet corpus a spiritu, ut evinceret Animam rationalem hujus affectionis expertem, non corpus esse, sed spiritum.

XIII. Definitionem corporis ad omnes Dialecticæ leges prorsus exactam non quærimus: in re siquidem abstrusa, & perdifficili satis, superque esse potest descriptio, quæ ita naturam corporis adæquet, ut *omni*, *soli*, *& semper conveniat*. Quia tamen ab optimo quamminimum recedendum est, etiam ubi optimum desperatur, eam dicimus, ex pluribus, quæ circumferuntur descriptionibus, præferendam esse cæteris, quæ minus absit ab optima: Talem autem esse putamus, quæ assumat pro attributo differentiali primario *Radicalem*, ut ajunt, *& exigitivam impenetrabilitatem*.

XIV. Quamvis conveniant Philosophi cujuslibet sectæ circa intrinseca principia corporis abstractè, & metaphysicè considerata, statuentes corpora omnia constare ex materia, & forma, quatenus mente saltem distinguunt in quolibet corpore aliquid secundum se prorsus iners, indifferens, & determinabile, quod *Materiam* dicunt, & aliquid, unde materia ipsa determinatur ad certam aliquam sensibilitatem, quod *Formæ* nomine intelligunt; Nihilominus in Physica utriusque principii natura explicanda tam mire dissentiunt, ut vel ex hoc uno impletum intelligatur Divinum illud Oraculum: (1) *Mundum tradidit disputationi eorum, ut non inveniat homo opus, quod operatus est Deus ab initio usque ad finem.* Hinc varia illa, atque inter se pugnantia, in quæ Philosophi divisi sunt, Systemata, incerta sunt, suisque singula difficultatibus obnoxia; Verùm quæ Recentiores vel nova excogitarunt, vel vetera expolierunt, quamquam & ingeniosa sunt, & plura continent explicandis Naturæ phænomenis perutilia; qua tamen parte vires activas a materia realiter distinctas negant, omnemque creatis entibus propriam efficientiam adimunt, Peripatetico Systemati anteponenda non esse, in sequentibus per singulas partes ostendemus.

De vi activa tum Accidentali, tum Substantiali.

XV. NOmine *vis activæ* intelligimus Energiam ad determinandam physicam aliquam indifferentiam saltem ad motum. Hinc quàm evidens est motum existere tam evidens est existere vim activam, seu rationem proximam, & immediatam ipsius motus: nihil enim esse potest absque ratione cur sit. (2) Quicunque autem repugnare contendunt creatis entibus vim activam ex eo titulo, quod iisdem repugnet

 vis

(1) Eccl. cap. 3. v. 11.

(2) Cic. Acad. 2. *Nihil est turpius Physico, quam sine caussa fieri aliquid dicere.*

vis conservativa, perperam in unum confundunt duas vires longè diversas: Sicuti enim non idem est movere corpus, & conservare illud in spatiis successivè diversis, ita neque vis movendi corpus eadem est, ac conservandi. Asserimus itaque non repugnare vim activam creatam corporibus intrinsecam; Quinimmo ex ipsa, quam constanter experimur nostrorum sensuum affectione suaderi contendimus aliquas reapse vires hujusmodi corporibus inesse, quod quidem ratiocinium innuitur a D. Thoma (1), qui propterea stultam vocat quorumdam opinionem, qui nullam in creatis energiam & activitatem agnoscentes, Cartesianæ huic sententiæ proludebant. Quantum porrò absit nostra hæc sententia ab illo Ethnicorum errore, qui Naturæ omnia tribuentes, Providentiam negabant, & per se patet, & ex eo etiam deducitur, quod Sancti Patres, (2) qui acerrime impugnarunt impium illud *Naturæ* commentum, illudque a Christiana Philosophia procul ablegare totis viribus conati sunt, iidem sententiam nostram expressè doceant.

XVI. Vires accidentales, seu *qualitates* corporum illas dicimus, quæ substantiam corporum, quibus insunt, non constituunt, adeoque abesse possunt a corpore, integra permanente illius substantia. Aliquas hujusmodi vires accidentales admittendas esse contendimus, easque esse veras qualitates physicas absolutas, videlicet realiter a materia, & qualibet materiæ modificatione distinctas, quæ quamvis naturæ viribus existere nequeant seperatæ a substantia, ad cujus proximam sensibilitatem pertinent; possint tamen divinitus, asserimus efficaciter deduci ex perpetua, & constante Catholicæ Ecclesiæ Doctrina: Siquidem quæ, de sensibilitate panis, & vini post Consecrationem remanente in Mysterio Eucharistico, habentur apud Concilia (3), & Patres, (4) & in communi-

ni-

(1) In secundum Sent. Dist. 1., quæst. 1. Art. 4. *Hæc positio stulta est, quia ordinem tollit universi, & proprium operationem a rebus, ac destruit judicium sensus.*

(2) Ap. Petav. De Incarn. lib. 8. cap. 1. ubi referuntur inter alios S. Maximus, S. Jo. Damasc. & S. Anast. Sinaita, cujus hæc sunt verba: *Est Energia, auctore S. Gregorio Nysseno, naturalis cujusque substantiæ virtus, & motio, qua id solum caret, quod non est.* Consentit S. Basil. ep. 80. *Propter naturarum differentiam diversæ sunt, & quæ ob illis fiunt operationes.* Sed omnium disertissime S. Augustinus tum lib. 6. de Gen. ad litt. cap 15. & 17. tum lib. 21. de Civit. Dei cap. 7., tum lib. 3. de lib. Arb. cap. 1. & alibi.

(3) Constantiense sub Mart. V. sess. 8. damnat 45. Wiclefi articulos, quorum secundus sic habebat. *Accidentia panis non manent sine subjecto in eadem Sacramento.* Tridentinum Sess. 13. Can. 2. *Siquis dixerit in Sacrosancto Eucharistiæ Sacramento remanere substantiam panis, & vini, una cum Corpore, & Sanguine D. N. Jesu Christi, negaveritque mirabilem illam, & singularem conversionem totius substantiæ panis in Corpus, & totius substantiæ vini in Sanguinem, manentibus dumtaxat speciebus panis, & vini ... Anat. sit.* Et Can. 3. *Si quis negaverit in Ven. Sacramento Eucharistiæ sub unaquaque specie, & sub singulis cujusvis speciei partibus, separatione facta totum Christum contineri, Anathema sit.*

(4) Sancti Patres sæpe asserunt Species Eucharisticas esse *quid permanens*, *esse Sacramentaliter unitas Corpori Christi*, *esse manducabiles*, *frangibiles*, *corruptibiles*, & denique *fuisse prius inhærentes pani*: Ita

ex-

nibus loquendi formulis ab Ecclesia usurpantur, ea sunt, quæ proprie intelligi nequeant, nisi de accidentibus absolutis. Hinc hypothesim specierum intentionalium, quas vel Deus immediatè per seipsum causet in sensibus nostris, vel Christi Corpus efficiat objective, attemperatum scilicet sensibilitati panis, & vini, admiramur ut ingeniosam, sed non admittimus: Aliud enim est potuisse hoc Mysterium sic institui: aliud autem sic re ipsa fuisse institutum.

XVII. Cum vero hujusmodi vires accidentales constanter inesse deprehendantur corporibus, quamdiu sunt in statu suo naturali, & quidem eædem in iisdem, in similibus similes, diversæ in diversis: Hinc fit, ut idem ratiocinium, quo probatur inesse corporibus vis activa, evincat in iisdem aliquam vim substantialem, quæ sit ratio cur certæ vires iisdem stabiliter inhæreant: Si enim liceat Physico rationem hujusmodi in merum Dei placitum extrinsecum refundere, sublata qualibet exigentia naturali, & congruentia, cur non liceat sublata qualibet a corporibus vi, & activitate, motus omnes naturales a Deo immediate agente unice repetere, & Physicam universam, (qua parte Æthiologica est, & naturalium effectuum causas inquirit,) e medio tollere?

XVIII. Admissa itaque semel vi activa incohærenter negatur corporibus vis quædam substantialis, quæ sit prima ratio, & veluti radix omnium virium, & sensibilitatum, quas constanter experimur, & ex quarum complexione diversa, corporum diversitatem substantialem determinamus. Hanc vim substantialem intelligimus nomine *formæ substantialis*, eamque putamus probabilius asseri distinctam realiter a materia, etiam in non viventibus, saltem quoad particulas illorum primigenias, & elementares: non enim inficiamur corpora quælibet sub sensum cadentia constare posse ex minimis elementaribus particulis heterogeneis certa figura, mole, & activitate præditis, ex quarum varia temperatione, atque textura, diversa ipsa mixtorum non viventium sensibilitas efflorescat. Verùm, cum hæc in pluribus constans omnino sit, & stabilis, reliquum erit, ut hujusce stabilitatis ratio in ipsasmet primordialium elementorum naturas refundatur.

expresse S. Ansel. Cantuar. lib. de Corp. Domini. S. Hirenæus (Flor. Sæc. 2.) lib. 4. cap. 3. ait: *Eucharistia est ex duabus rebus constans, terrena, & cælesti*. S Cypr. (Sæc. 3.) censetur auctor Sermonis in Cœna Domini, ubi legitur; *Eucharistiam corporalis substantiæ retinere speciem: Divinam Essentiam infundere se Sacramento visibili*. S. Hilar. Pict. (Sæc. 4.) ut refertur Cap. 78. de Consecr. dist. 2. ait: *Non est omnino quantitas visibilis in hoc æstimanda Mysterio*. Vid. Rayn. sect. 1. Opusc. cui titulus. *Exuviæ panis, & vini*, ubi eruditè ostendit idem significatum fuisse a primis Ecclesiæ temporibus nomine *Signi*, *velamenti*, *characteris &c.*, quod nunc significatur nomine *accidentis*.

De Loco, & Motu.

XIX. PArtem ſpatii *locum* dicimus: Spatium autem concipere ſolemus per relationem ad corpus ſub idea capacitatis continendi corpora trine dimenſa: Sic diſtantiam inter duo puncta *ſpatium longum* dicimus: inter duas lineas, *ſpatium latum*: inter duas demum ſuperficies, *ſpatium profundum*, ſive altum: Quantitatem ergo ſpatii ex quantitate corporis ibi locati, vel locabilis determinamus: Quare ſpatium generatim conſideratum videtur definiri ſic poſſe: *Relatio diſtantiæ inter puncta, lineas, & ſuperficies*. Duplex diſtingui ſolet ſpatium, *reale* videlicet, & *imaginarium*. Reale ſpatium eſt relatio diſtantiæ inter puncta, lineas, & ſuperficies corporum reipſa exiſtentium. Hoc Recentiores paſſim vocant *relativum*, & *mobile*: Relativum quidem, quia eſt ipſamet relatio diſtantiæ inter corpora: Mobile autem, quia cum moveri poſſint corpora, mutabilis etiam eſt inter illa, per acceſſum, vel receſſum, mutua relatio diſtantiæ. Spatium imaginarium appellamus relationem diſtantiæ inter puncta, lineas, & ſuperficies corporum poſſibilium: Cum autem præter creata corpora, alia inſuper, atque alia in infinitum creari poſſint, proinde ſpatium hoc nullis limitibus circumſcribi, & in immenſum quaquaverſum protendi concipimus ultra quoslibet Mundi fines.

XX. Imaginarium hoc ſpatium a Recentioribus dicitur *abſolutum*, & *immobile*. Abſolutum quidem, quia quamvis per relationem ad corpora concipiatur, imaginamur tamen illud exiſtens etiam nullo exiſtente corpore; Immobile verò, quia fixos imaginamur diſtantiarum limites inter corpora poſſibilia; Nimirum ad concipiendum ſpatium cogitamus corpora cum talibus inter ſe diſtantiis; Dein removemus ipſa corpora a quibus ſpecies mutuati ſumus ad ſpatium concipiendum; & adhuc intelligimus puncta, lineas, & ſuperficies cum iiſdem inter ſe diſtantiæ reſpectibus quodammodo permanentibus. Porro ſicuti ſpatium, ita & locus dupliciter accipitur. Pars ſpatii relativi, & mobilis *locus relativus* dicitur: *locus* autem *abſolutus* vocatur pars ſpatii abſoluti, & immobilis. Quare, cum nomine motus localis intelligatur tranſitus rei de loco in locum, ſeu *ſucceſſiva* & *continuata loci mutatio*, hinc motus etiam dupliciter accipitur, *abſolutus*, & *relativus*. Primus, qui ſolus, proprie loquendo, motus eſt, eſt mutatio loci abſoluti; alter vero eſt mutatio loci relativi, quæ per ſolum etiam corporum circumjacentium motum haberi poteſt. Non deſunt Philoſophi qui hunc ipſum motum relativum dividunt in *relativè proprium*, & *relativè communem* (1). Relativè proprium dicunt ſucceſſivam applicationem corporis ad diverſas partes corporum immediatè circumambientium. Relative communem appellant motum corporis, quod

(1) Ap. Pet. Van-Muſſchenbr. Elem. Phyſ. cap. 4.

quod simul cum aliis, quorum respectu eumdem situm servat, mutat communem locum relativum. Idem cum proportione sentiunt de quiete, quæ diversa est pro diversitate motus, cui opponitur, & a quo nomen accipit. Atque hæc quidem de loco & motu hactenus dicta proponimus tamquam meras vocum explicationes, de quibus non disputamus.

De Vacuo.

XXI. Locus, ubi nulla sint corpora, vacuus dicitur. Absolutam vacui cujuslibet, utcunque minimi repugnantiam gratis affirmant Cartesiani, tamquam consectarium doctrinæ suæ de corporis essentia: neque enim probare possunt nisi per circulum, spatium vacuum fore verum corpus, adeoque contradictionem involvere. An verò existat reipsa spatium corporibus interceptum omnino expers corporis, non definimus. Illud solum dicimus, physicam vacui, sive coacervati, sive etiam disseminati necessitatem non demonstrari; Siquidem & motus localis, (1) & rarefactio, ac condensatio, & inæqualis specifica gravitas, (2) & reliqua Naturæ Phœnomena, etiam secluso vacuo possunt explicari, admissa existentia fluidi subtilissimi poros mixtorum corporum liberè permeantis, cujus exilissimæ particulæ sint maximè molles, & qualibet superficie terminabiles: Nam & mixta omnia sub sensum cadentia porosa esse, post illustratam experimentis physicam in confesso est apud omnes, (3) nec demonstrari potest insensibile illud fluidum non existere, cui nullum sit corpus imperviuin, præsertim cum experiamur insinuari lucem per crystallum & gemmas, quarum cæteroqui pori nullius ope microscopii adhuc detegi potuerunt, ut testatur Musschenbroek. (4) Hinc facile etiam solvuntur argumenta pro vacuo ab experimentis petita, sive illius, quod vocant vacuum artificiale, in recipiente Boyliano, & in tubis Torricellianis: sive salium diversi generis, (5) qui in cyathum aqua plenum successive immissi, volumen aquæ non augent: sive duorum planorum, quæ a mutuo contactu motu parallelo subito divellantur (6). Demum

(1) Argumentum Epicureis familiare a motu corporum petitum insinuat Lucretius Carus lib. 1. de rerum natura:

Quapropter locus est intactus inane, vacansque.
Quod si non esset: nulla ratione moveri
Res possent. Namq; officiū, quod corporis extat
Officere, atq; obstare, id in omni tempore adesset
Omnibus. Haud igitur quicquam procedere posset,
Principium quoniam cedendi nulla daret res.

(2) Isaacus Newton Philos. Natur. lib. III. Propos. 7. ex gravitate corporum specifica probat vacui corporibus interspersi necessitatem, contendens ex hydrostaticæ legibus fore, ut nullum corpus firmum in aere libero descenderet, si omnia plena essent. Ut hoc argumentum rem conficiat, duo supponi debent, nimirum Gravitatem esse attributum universale materiæ & esse materiæ proportionalem, quorum neutrum nobis est compertum.

(3) Vid. Musschenbr. in Elem. Phys. §. 41.

(4) Elem. Phys. §. 845.

(5) Experimentum Gassendi Phys. sect. 1. lib. 2. cap. 3. pag. 195. Edit. Lugdun. an. 1658.

(6) Aliud Lucretii argumentum lib. 1.

Postremò duo de concursu corpora lata

Si.

mum neque Newton, ex motu cæleſtium corporum (1), neque Muſſchenbroek (2) ex luce a ſtellis fixis ad nos uſque propagata ſatis evincunt neceſſitatem vacui cæleſtis coacervati.

De Impenetrabilitate formali.

XXII. IMpenetrabilitatis nomine intelligimus vim illam, quæ eſt immediata, & proxima ratio, cur corpora, ſaltem ſecundum particulas primigenias, & elementares, certam & determinatam ſpatii quantitatem, qualitatemque conſtanter occupent, excludantque a loco, in quo ſunt, quodlibet aliud corpus, ſeu penetrationi reſiſtant. Hæc vis, in cujus exigentia conſiſtere diximus eſſentiam corporis, *impenetrabilitas formalis*, vel etiam *quantitas* appellatur (3): Eaque probabiliter eſt prima & præcipua corporis qualitas, in qua reliquæ vires accidentales recipiuntur, & ad quam eſſentialiter referuntur ſenſibiles uniuſcujuſque corporis modificationes, ſive accidentia relativa, ut figura, moles, ſeu volumen, ſitus &c. utpote quæ quantitatem ipſam formalem præſupponunt.

De Gravitate.

XXIII. OBſervantur corpora ſublunaria ſibi relicta deorſum ferri ad unum ſenſibiliter centrum terræ per lineam horizonti perpendicularem, & quamdiu ſuſtinentur, niſum quemdam, qui *gravitatio* & *pondus* dicitur, exercere ſecundum eamdem directionem. Cauſam hujus Phœnomeni *Gravitatem* appellamus. Hæc refundenda non eſt in vim centrifugam materiæ cæleſtis, ut ſtatuit Carteſius: (4) Nam, (ut omittamus fictitium eſſe commentum cui nititur, quinimmo pugnans cum iis, quæ docet in tractatu de luce, ut oſtendit P. Daniell (5)) ſeque-

Si cita diſſiliant: nempe aër omne neceſſe 'ſt,
Inter corpora quod fiat, poſſidat inane.
Is porrò, quamvis circum celerantibus auris
Conſtuat. haud poterit tamen uno tempore totū
Compleri ſpacium &c.

(1) Poſt lib III. Optic. Quæſt. 20. pag. 313. Edit. Londin. an. 1706. *Quo itaque locus ſit diuturnis, & regularibus Planetarum, Cometarumque motibus, omninò neceſſe eſt, ut ſpatia cæleſtia omni materia ſint vacua; Niſi fortè excipiendi erunt tenuiſſimi aliqui vapores, exhalationes, vel effluvia, quæ oriuntur ex atmoſphæris Terræ, Planetarum, & Cometarum.*

(2) Elem. Phyſ. Cap. 27. §. 847. *Quoniam in hac immenſa diſtantia Stellæ luce viviſſima micant, erit radiorum robur non, vel parum imminutum: quod niſi per ſpatium cæleſte vacuum, & nullo modo reſiſtens, lucemve reflectens, aut intercipiens, radii tranſivissent, concipi nequit.*

Superiore autem §. docuerat, ex calculo Bradleji obſervationibus innixo, tantam eſſe fixarum diſtantiam, ut eam percurrere non poſſit globus e tormento bellico exploſus rapidiſſima, & æquabili celeritate, niſi annis 104, 166, 666, 636

(3) *Soliditatem* appellare malunt aliqui Recentiores, ut Keill Introduct. ad veram Phyſ. lect. 2. Non laboramus de vocibus, modo in re conveniamus.

(4) Par. 4. Princ. num. 23. & ſeq.

(5) In epiſt. adjecta operi, cui titulus: *Iter per Mundum Cart.*

queretur gravitas magnitudinem superficierum potius, quam massam, contra quam experimur; Nec unicus vortex ab Occidente in Orientem omnia corpora dirigeret ad unum terræ centrum, sed ad diversa axis puncta, a quibus recedendo exercetur vis centrifuga per circulos Æquatori parallelos; Qui vero duos vortices commenti sunt, sese intersecantes ad angulos rectos, nisi velint vorticibus, eorumque partibus provincias dare quæ celerius, quæ tardius moveantur, non satis occurrunt huic incommodo.

XXIV. Neque fœlicior videtur hypothesis Gassendi Telluris magnetismum mechanicè explicantis per aduncam & facile complicabilem figuram terrestris effluvii: Nam & in recipiente exhausto descensus gravium celerior est, cum tamen ibi vel nulli sint, vel multo pauciores hamuli; Et ad arbitrium confingitur in effluvio terrestri vis ista veluti venatica, qua determinentur atomi ad oppositam directionem ut captam prædam secum abripiant; Et demum reddenda adhuc superest ratio hujus descensus atomorum, in quem videlicet quæstio transfertur: siquidem ut corpus irretitum atomi deorsum trahant, descendere debent.

XXV. Transferunt pariter quæstionem hanc, non solvunt qui descensum gravium explicandum putant vel per diversam specificam levitatem juxta hypothesim Torricellii (1) de positiva omnium corporum levitate: vel per solam absolutam levitatem incogniti alicujus fluidi, ut opinatur Fortun: a Brixia: (2) vel per pressionem fluidi aut materiæ cujuslibet ætheræ superincumbentis, ut placuit Varignonio, & Du Hamel (3). Quare dicendum videtur Gravitatem esse vim corporibus ingenitam, sed ab illis distinctam, & Divinitus separabilem, quæ pro diversa corporum natura diversa sit, & inæqualis; sed in iisdem, quamdiu sunt in statu naturali, semper eadem sit, & constans, semperque agit uniformiter, producendo æqualibus temporibus æquales gradus impetus: siquidem, ut ex Galilæo demonstrant Samuel Clarke, (4) Musschenbroek, (5) aliique passim, vælocitates aquisitæ a gravibus descendentibus se habent, ut tempora.

XXVI. Lex accelerationis motus in gravibus liberè descendentibus, ab eximio Galilæo primum observata, & plurimis experimentis subinde confirmata a PP. Ricciolio, (6) & Grimaldo (7) & a præcipuis Europæ Academiis, ea est, ut spatia percursa æqualibus temporibus successivè crescant secundum seriem numerorum imparium ab unitate: nimirum, 1, 3, 5, 7; &c. Dummodo tamen nulla ratio habeatur medii resistentis: Ubi enim grave descendens vincere debeat resistentiam medii, quæ in progressu semper fit major, acceleratio ista suum tamdem habebit termi-

(1) Lezioni Acad. lez. 6. della Leggerezza.
(2) To. 1. Phys. Dissert. 6.
(3) To. 4. Tract. 2. Cap. 2. Phil. Burg.
(4) Adnot. ad Phys. Rohault. par. 2. Cap. 28.
(5) Elem. Phys. §. 136, 137.
(6) Almag. Par. 1.
(7) Phys. Par. 2.

minum, & motus poſt notabile aliquod tempus fiet æquabilis. Verum, cum altitudines, ex quibus experimenta capere licet, tantæ non ſint, ut quo tempore percurruntur, augmentum reſiſtentiæ in medio ſit notabile: Hinc eam legem gravia in aere libero deſcendentia ſervare videntur, ita ut ſpatia omnia dato tempore a Gravi decurſa ſint ut quadrata ſive ſive temporum, ſive vælocitatum iiſdem temporibus acquiſitarum. Hujus porro motus hac ratione accelerati cauſam refundimus in actionem gravitatis, quæ ſingulis inſtantibus novum producit impetus gradum, & jam productum conſervat.

De vi Inertiæ.

XXVII. Paſſiva materiæ indifferentia ad quamlibet modificationem, *Inertia* congrue appellatur; Verum hæc nullam in ſua idea vim importat, meramque denotat aptitudinem ad ſubeundas affectiones varias, mutationeſque pro varia cauſarum agentium indole, & exigentia. Præter hanc indifferentiam obſervatur in corporibus vis quædam paſſiva, ex qua nimirum nullus motus, nullaque ad motum tendentia reſultat, ſed tota exercetur in renixu, quo corpus quodlibet, quantum in ſe eſt, cuilibet vi externæ corporeæ mutationem ſtatus inducere conanti reſiſtit. Hanc, *vim inertiæ* appellat Newton, (1) eamque aſſerit materiæ inſitam, & proportionalem. Vim inertiæ paſſivam ultro admittimus, dummodo ſub hoc uno nomine non confundantur aliæ vires activæ ſive ingenitæ, ut gravitas, ſive impreſſæ, ut impetus: ex his enim augetur plurimum reſiſtentia corporis adverſus oppoſitos externorum agentium impulſus nitentis, quæ proinde reſiſtentia in ſolam inertiæ vim refundi non poteſt.

De Vi motrice Projectorum.

XXVIII. Ratio proxima & immediata continuationis motus in Projectis etiam a projiciente ſeparatis refundi non poteſt in recurſum medii fluidi, utcunque elaſtici: Siquidem tum ratio, tum experimenta evincunt momentum quo fluidum a fronte reſiſtit vel majus eſſe, vel ſaltem æquale momento impulſus ejuſdem fluidi a tergo conniventis; Quod ſi dicamus cum Epicureis in actu ipſo projectionis a projiciente in projectum tranſmitti atomos, quarum vi corpus ad deſtinatum terminum transferatur, de hac ipſa vi atomorum redibit quæſtio, quam ſi ponant ipſis atomis identificatam, cum tam varii ſint, atque oppoſiti projectorum motus, oportebit diverſam & oppoſitam in atomis comminiſci, quod quidem eſt, ut ait Cicero (2) *quaſi provincias atomis dare, quæ recta, quæ oblique ferantur*. Sunt qui cum

(1) Philoſ. Nat. Princ. Math. lib. 1. defin. 3. (2) Lib. 1. De Finibus.

cum Cabæo, (1) & Gassendo (2) nihil aliud admittant impressum mobili, quam motum ad certum spatium continuandum; sed hoc est nihil dicere; Siquidem motus non est modificatio permanens, & semper eadem, sed successiva & fluxa, quæ proinde jugiter mutatur, adeoque causam jugiter agentem requirit: actio enim physica & realis, ut est continua translatio mobilis non nisi a Physica & reali causa proficiscitur, quæ ibi sit, eoque tempore, quo est actio. Nihil pariter dicunt, qui rationem quæsitam refundunt in legem Naturæ: Si enim hoc nomine intelligant, ut solet, Constantiam Phœnomeni, (3) reddunt pro causa rei rem ipsam; siquidem ipsa continuatio mobilis in motu quamdiu vis absit extrinseca, est Naturæ lex, cujus immediatam, & proximam causam inquirimus.

XXIX. Neque iis assentiri possumus, qui a sola inertiæ vi ingenita repetunt continuationem motus in projectis: Continuatus enim motus est actio continuata, quæ causam activam requirit, cujusmodi non est vis inertiæ in sensu Newtoni (4). Qui vero nomine vis inertiæ intelligi volunt *vim activam* sub quantitate indefinita corporibus ingenitam, quæ secundùm se sit indifferens ad quamlibet directionem, & vælocitatem, sed ab impulsu, & impactione corporum ad hanc præ illa determinetur: I. quidem, ut notat etiam Musschenbr: (5) meram assumunt hypothesim, eamque repugnantem inductioni, quam de aliis viribus activis habemus, v. c. de Gravitate, vi attractionis, Elaterio &c. quæ solam remotionem impedimenti ad agendum requirunt, suique indicium præbent etiam dum impediuntur. II. uni, eidemque causæ necessariæ tribuunt diversos, & oppositos effectus, quod est deductionem physicam ab effectis ad causas labefactare: & perinde licebit motus quoslibet gravitatis, attractionis &c. in unicam hujusmodi vim referre. III. de ista determinatione accidentali ab extrinseco adveniente, quam pro mera conditione haberi volunt, ita demum loqui debent, uti loquimur de impetu impresso: unde tota controversia tandem desinet in litem de voce. Dicimus itaque rationem immediatam cur projecta moveri pergant esse impetum, seu vim activam ipsis a projiciente impressam in actu projectionis, in ip-

sis

(1) Lib. 1. Meteor. tex. 17. quæst. 2.

(2) Tom. 1. Sect. 1. lib. 5. cap. 4. hæc habet poeticè magis, quam verè & Philosophicè dicta: *Nimirum quæ motio in mobili est, donec moventi aliquo usque comitanti conjunctum manet, est quoddam quasi tyrocinium, quo mobile quasi addiscit cœptam cum movente viam pergere sursum, deorsum, transversum, obliquè, in orbem, segniter, perniciter .... quare & necesse minime videtur requirere vim, quæ sit a projiciente impressa, & qua fiat motus &c.*

(3) Musschen. Cap. 1. Elem. Phys. §. 7. *Leges vocamus constantes apparentias, quæ quotiescunque corpora in similibus ponuntur occasionibus, semper eodem se habent modo.*

(4) Optic. pag. 341. Edit. Londin. an. 1706. *Vis inertiæ est principium passivum, quo corpora in motu suo vel quiete perstant, recipiunt motum vi moventi semper proportione respondentem, & resistunt tantum, quantum sibi resistitur. Ab hoc solo principio nullus unquam in rerum universitate oriri potuisset motus. Alio aliquo principio omnino opus erat ad movenda corpora; Et jam, cum moventur, alio itidem principio opus est ad motum ipsorum conservandum.*

(5) Elem. Phys. §. 111.

ſis quidem intrinſece receptam, ſed utpote adventitiam, & accidentalem, realiter ab iiſdem diſtinctam. Probabile autem eſt vim iſtam activam ſub diverſis quantitatibus transfundi a projecto in corpora, quæ, dum progreditur, loco movet: experimur enim in occurſibus corporum tantum virium alteri perire, quantum recipitur ab altero. Hinc redditur ratio cur projectorum motus in medio reſiſtente minuatur paulatim, ac tamdem deſinat.

De vi Efficiente.

XXX. NOmine vis efficientis, prout contradiſtinguitur a vi quomodocunque activa, intelligimus vim exercendi fœcunditatem cum prioritate naturæ in entitatem realiter diſtinctam, ſeu vim, quæ per ſuam phyſicam exiſtentiam ſit ratio cur exiſtat novum aliquod verum ens phyſicum, & abſolutum, non autem mere modale, & relativum. Aliquam hujuſmodi vim ineſſe corporibus etiam inanimis, ex eo colligimus, quod novus impetus ſive acquiſitus in in gravibus, ſive projectis impreſſus ſit verum ens phyſicum, & abſolutum, quod proinde ad exiſtendum indiget cauſa phyſica vere & proprie effectiva, cujus actio, utpote pendens eſſentialiter a ſubjecto præſuppoſito, creativa non eſt, nec arguit in cauſa illimitatam perfectionem. Hinc notiſſima illa diviſio cauſæ in *Efficientem*, *Materialem*, *Formalem*, & *Finalem*, rejicienda non eſt eo nomine, quod vel nulla ſit, vel etiam repugnet creatis entibus propria efficientia.

De Brutis, & Plantis.

XXXI. UNiverſalis illa perſuaſio, ac veluti Naturæ anticipatio, (1) quam de vita & ſenſu Brutorum habemus, quæque ſe prodit maxime tum in affectu commiſerationis, quem erga bruta experimur, tum in recepto apud omnes Nationes loquendi modo, (2) gratis revocatur ad falſa infantiæ præjudicia, cum & expreſsa ſcripturæ teſtimonia, (3) quibus paſſim adſtipulantur Sancti Patres,

(1) Hujus anticipationis vi abreptus videtur Antonius le Grand Carteſianus, qui poſtquam omnem, ut ajunt, lapidem movit in prolixa diſſertatione, ut ſenſum brutis adimeret, ſuarum deinde partium immemor, pār.10. Inſtit. Phil. artic.4. num. 4. & 5. ita in Epicureos invehitur: *Sed nulli ſummi boni nomine magis abutuntur, quàm ii, qui illud in voluptate ponunt, & penes ſenſuum delectationem metiuntur...Sed tales facile erroris convincentur, ſi attendant ſe pecoribus æquiparare, & nihilò præſtantiorem illis ſortem contigiſſe, quam quæ porcis, & ovibus adſignatur*. Ubi manifeſtè ſupponit in brutis ſenſum voluptatis.

(2) Com. Laur. Magalotti (*Lettere ſcientifiche lett.* XI.) refert ex teſtimonio P. Petri Benedetti Maronitæ linguarum Orientalium peritiſſimi, plura vocabula vitam, animam &c. apud politiores nationes ſignificantia, vel indiſcriminatim uſurpari de hominibus, & brutis, vel cum ſolo diſcrimine inflexionis.

(3) Geneſ. 1. Bis tribuitur brutis anima vivens,

tres, (1) & ipsamet ratio physica satis revincant Cartesianos contrariæ sententiæ patronos. Principium autem vitæ & sensus in brutis neque rationale est, neque vere & proprie spirituale, neque est ulla materia quantumcunque attenuata, & quocunque pacto modificata. Quamquam non assentimur Veslingio, Redio, (2) & aliis quibusdam recentioribus Botanicis, qui obsoletam de *sensu Plantarum* opinionem (3) suadere conantur; Nihilominus, cum illarum intimi motus (4) sint admodum analogi vitalibus cæterorum viventium motibus, asserimus cum Scriptura & Patribus (5) plantas vivere vitam infimi ordinis, nempe tantummodo vegetativam.

De sensu & sensibili.

XXXII. SEnsus alius internus est, alius externus. Internum in cerebro residere, apud Recentiores non controvertitur. Cum vero ex observationibus anatomicis constet vitiari posse partem aliquam cerebri non vitiato sensu interno. (6) Hinc dissidium est in determinanda parte, quæ sit propria sensus interni sedes. Hanc alii cum Kenelmo Dygbæo (7) constituunt in *septo lucido*, alii cum Vieussens (8) in *centro ovali*, alii in *plexu Choroide &c.* itaut numerus opinionum, numerum fere partium, quæ ad hunc diem observatæ in cerebro sunt, æmuletur. Sententia tamen Cartesii sensum internum in *Conario* col-

vens. Fame & siti laborare dicuntur Ps. 4. & 48. Demum de vi eorumdem cognoscitiva mentio fit Geneseos 3, Isai. 1, Hierem. 8, Job 39. Joann. 10, & alibi.

(1) S. Aug. De vera Relig. cap. 29. *Irrationabilia quoque animantia vivere, atque sentire nemo ambigit*. In eamdem sententiam plura habet Dial. de Quant. Animæ c. 28, serm. 27. de verb. Ap. lib. 1. de lib. arb. c. 8. lib. 10. Conf. c. 17. &c. Accedunt Hieron. in Matt. c. 26, Greg. Niss. de hom. opif. c. 8, Ambr. Hexamer. lib. 5. c. 1, Greg. P. Hom. 29. in Evang. & alii communiter.

(2) A pag. 147. usq. ad 155. Edit. Flor. An. 1668.

(3) Franc. Redi ibid. pro illa recenset Platonem, qui plantas vocavit *animalia radicibus connexa*, Anaxagoram, Democritum, & Empedoclem, qui, teste Laertio ap. Gassendum, venditabat se olim & fruticem, & volucrem, & piscem fuisse.

(4) Ex iis, quæ de intima, planeque mira plantarum structura observarunt præ cæteris sollertissimus Malpighius, & Nehemias Grevius, colligunt recentiores earum nutritionem esse admodum analogam nutritioni viventium. In iisdem dari humorum circuitum, & pluribus experimentis probari potest, & exactissimo etiam microscopio a se observatum testatur Bradleyus in folio cucurbitæ ad solem transpecto. (Mem. litt. de la G. Brett. to. 8. pag. 497.) Demum nec respirationem plantis deesse opinatur Malpighius in sua Plantarum Anatome, quæ quidem opinio conjecturis nititur non improbabilibus.

(5) S. Aug. Serm. 27. de verbis Ap. *Nobis vivere cum arboribus commune est, dicuntur enim & vites vivere: nam si non viverent, non scriptum esset. Psal. 77. Occidit in grandine vineas: vivit vitis, cum viret, arescit cum moritur; sed vita ista non habet sensum*. Similia habet S. Greg. P. Homil. 29. in Evang. & alii.

(6) Isbr. Diemmerbroex lib. 3. Anat. cap. 10. narrat Juvenem, cui apostema obortum in cerebro usque ad superiores ventriculos penetraverat, vixisse ad septem menses interno sensu incolumi.

(7) Ap. Tho. Barthol. lib. 3. Anat. cap. 6.

(8) Hist. de l'Acad. 1709.

collocantis passim rojicitur a recentioribus anatomicis, eam glandulam inter excretorias recensentibus: cum & arenas, & calculos in ea repererit Sylvius, (1) & Schuylius lapillum dimidiam glandulam occupantem; (2) immo Eq. Edmundus King (3) totam ipsam glandulam pinealem lapideam invenerit. Nobis incerta est propria sedes interni sensus: immo incertum etiam num unica sit, an multiplex cerebri pars ad internum sensorium pertinens: Cum enim ob varias functiones dividatur passim in *sensum communem*, Phantasiam, seu *imaginativam*, & *Memoriam*, alii suum singulis in cerebro distinctum organum attribuunt; alii vero unum omnibus commune, quod dum affectiones externorum sensuum recipit, *sensorium commune* dicatur: *Phantasia* vero prout illas affectiones independenter ab externorum sensuum motu, iterare aptum est; Memoria demum, prout præteritarum affectionum vestigia impressa conservat. Quod quamquam verisimilius videtur; malumus tamen hac de re nihil definire.

XXXIII. Notissimos quinque sensus externos & loco & structura inter se differre nemo dubitat. Externi dicuntur, quòd illorum organa extra cranii cavitatem natura constituerit in ultimis derivationibus nervorum respectivè cognominum, per quorum videlicet intimas exilissimas fibras ope spirituum animalium affectio quælibet ab externis objectis excitata ad ipsum usque cerebrum traduceretur, ibique in unum veluti collectas haberet anima sensibilium objectorum species per sensus haustas, quarum deinde ministerio ad nobiliores cognitiones progrederetur. Cum autem externa hujusmodi sensoria pluribus singula constent partibus miro plane artificio constructis, & ad finem cuique proprium ordinatis, non satis conveniunt Philosophi in determinanda parte, quæ sit proprium, & immediatum uniuscujusque organum. Dicimus itaque proprium *visus* organum male a Galeno (4) & veteribus Peripateticis in *humore crystallino* collocatum fuisse, cum ejus usus sit, ut in lentibus opticis, radios lucis refractione colligere, quo distinctior fiat visio. (5) Quæ vero momenta congerit Cl. Mariotte (6) pro tunica *Choroide*, tanti non sunt, ut a communi recentiorum opinione recedendum sit, organum visus in *Amphiblestroide*, seu *retina* constituentium, quibus nos etiam subscribimus. Immediatum sensorium auditus neque est membrana tympani, ut putat Honor. Fabri (7) cum etiam læso, immo & pertuso tympano (8) fiat auditio; neque aer, qui olim putabatur innatus, atque implantatus tym-

(1) Ap. Diemmerbr. lib. 3. cap. 6.
(2) Ap. Bartholinum ibid.
(3) Transact. Anglic. Noveb. 1686.
(4) De usu partium lib. 8. cap. 6.
(5) Visionem fieri etiam sine crystallino constat ex Historia Acad. Paris. ad an. 1708.
(6) Ap. Du Hamel. Phys. par. 3. Disp. 3. cap. 5, qui in eamdem sententiam propendet.
(7) Lib. 2. de Homine, cap. 57. num. 5. & 6.
(8) Ut testatur Du Hamel cap. 4. de corpore animato, & constat tum experimento cauis, qui tympano ex industria diffracto audiebat, ut refertur in monum. litter. magnæ Britan. to. 10; Tum etiam eorum testimonio, qui vitio hujus membranæ laborantes, sonum, quem per auriculas percipere nequeunt, ore hiante percipiunt.

tympano, (1) cum neque sit pars organica cum cerebro continuata, neque differat a communi aere, quem spiramus, cum quo videlicet communicat per *tubam Eustachianam*; Sed sunt exiles illæ membranæ, quæ *cochleæ*, & *labyrinthi* recessus intimos pervadunt, & *zonæ sonoræ* appellantur. Gustus organum constituimus cum Malpighio (2) & recentioribus communiter in papillis nerveis, quæ in linguæ potissimum apice & basi frequentiores observantur, ubi exquisitior est gustus. Ad olfactus organum quod spectat, veteres plures cum Galeno, & Avicenna illud constituebant in duabus illis cerebri productionibus ossi Ethmoidi insidentibus, quas *processus mamillares* appellant, quam sententiam sequti sunt ex recentioribus Gassendus (2) & Ant. le Grand (3) Verùm probabilius asseritur consistere in *membrana crispata* lamellas narium continuo ductu convestiente. Demum tactus organum esse dicimus quaslibet fibras nerveas per totum corpus diffusas, siquidem sermo sit de communi tactu ad intimas pariter, atque extimas corporis partes pertinente. Quod si agatur de tactu exquisitiore, quo varias tactilium qualitatum differentias internoscimus, ejus proprium sensorium constituimus in *papillis nerveis ex plexu reticulari* prominentibus.

De Coloribus.

XXXIV. **ASserimus cum Cl. Newtono Lucem non esse homogeneam, sed constare septem diversis speciebus, quibus correspondet tum inæqualis gradus refrangibilitatis, tum certus & immutabilis color, quem *Primarium* dicimus. Septem itaque sunt hujusmodi colores Primarii, nimirum *Ruber*, *Aureus*, *Flavus*, *Viridis*, *Cæruleus*, *Indicus*, & *Violaceus*: Et ruber quidem exhibetur a radiis minime omnium refrangibilibus; reliqui vero radii eò majorem habent refrangibilitatis gradum, quo colores exhibent a rubro magis distantes juxta seriem expositam. Ex coloribus autem primigeniis variè conjugatis & permixtis innumeri penè secundarii colores resultare possunt. Hinc dicimus colores omnes in ipsa lucis natura consistere: Corpora verò eatenus hunc, vel illum colorem exhibere, quatenus eorum textura, & superficies apta est hanc vel illam radiorum speciem, aut specierum conjugationem cæteris copiosius ad oculum vel regerere, si opaca sint, vel trajicere si sint diaphana.**

De

(1) Quam sententiam Aristoteli tribuit Gassendus Phys. sect. 3. memb. post. lib. 7. cap. 4.

(2) Ap. Barthol. lib. 3. Anat. cap. 13.
(3) Sect. 3. Phys. memb. post. lib. 7. cap. 3.
(4) In animadv. ad Phys. Rohaul. p. 555.

De Sono.

XXXV. OBjectum auditus, nempe sonus, quamvis causaliter acceptus importet vim aliquam activam accidentalem; Si tamen formaliter accipiatur, non consistit in qualitate absoluta a corpore sonoro de novo producta, sed in motu aeris, ut sæpe insinuat Aristoteles. Non tamen quilibet aeris motus sonus est: Rejicimus enim hypothesim P. Honorati Fabri sonum constituentis in motu progressivo particularum aeris, & molecularum. (1) Dicimus itaque sonum formalem esse motum tremulum & elasticum, quo singulæ aeris particulæ vibrant folliculorum instar sese in figuram pristinam restituentium: Quidquid vero hunc aeri tremorem conciliat, sonus causalis appellatur.

De Odoribus & Saporibus.

XXXVI. AD explicandos odores & sapores, prout significant respectiva objecta olfactus, & Gustus, necesse non est adstruere peculiares qualitates absolutas contradistinctas a quantitate, & impetu. His enim suppositis, aptitudo excitandi determinatam affectionem sive in fibris membranæ crispatæ narium, sive in papillis linguæ, refundi potest in certam figuram, molem, & motum corpusculorum sive ab odoris corporibus effluentium, sive dissolutorum ex sapidis.

De origine Fontium.

XXXVII. EX Calculis sive Edmundi Halley circa evaporationem Mediterranei, sive Mariotte circa sequanam, sive Annotatoris circa Danubium, Eridanum &c. non conficitur aquas continenti desuper tantummodo suppeditari per pluvias, nives, rorem &c. Quin immo ex aliis observationibus evincitur non sufficere aquas pluvias ad omnes usus continentis: Adeoque præcipuos fontes, & fluvios perennes immediate oriri ab aquis maris per terræ viscera derivatis ad fontium scaturgines.

XXXVIII. Difficultas explicandi quonam pacto aquæ maris supra Libellam attollantur, spolientur salibus, & potabiles evadant, I. quidem non infirmat momenta rationum suadentia quod aquæ maris reapse ascendant per terræ viscera, & dulcescant: Plura enim sunt quæ a natura fieri novimus, & nihilominus, quo modo fiant, ignoramus. II. verò solvitur satis probabiliter dicendo maris aquas eodem modo, & ex similibus causis sublimari & dulcescere tum infra, tum supra terraquei globi superficiem, nimirum evaporatione.

EX

(1) Tract. 3. Phys. lib. 2. de Sonis Propos. 20.

EX METAPHYSICA
DE DEO O. M.

XXXIX. DEum existere demonstrari potest a posteriori tum ex principiis moralibus sub confusa idea supremi Numinis cuncta moderantis, tum etiam ex principiis physicis sub idea *Entis a se*, *& necessariò existentis*, postulata tamen repugnantia puri casus Philosophici, & mutuæ causalitatis in eodem genere physico, & quantum ad primum esse.

XL. Ex ipso conceptu *Entis a se* naturali ratiocinio demonstratur tum essentialis ejusdem *unitas*, *& singularitas*: tum *Omnimoda perfectio infinita prorsus*, *& illimitata*: tum etiam *Simplicitas*, saltem spectata ratione abstracta & generica perfectionis: Quo enim pacto peculiares perfectiones invicem apparenter pugnantes concilientur, problema est Theologis relinquendum.

XLI. Quamvis Deus, utpote incausatus demonstrari non possit propriè loquendo *a priori*: potest tamen ejus existentia evidenter deduci ex idea *Entis Optimi*, quin assumatur pro antecedente absoluta existentia ullius entis creati, quod ratiocinium, cum neque sit *a posteriori*, neque simpliciter *a priori*, dici solet *a quasi priori*, estque potius ratiocinium animæ ad seipsam, quam ad alios, qui pervertendo communes ideas, vim demonstrationis facilè declinant. Hinc ad alios revincendos postulandum est, ut communes ideæ stabiles & firmæ retineantur juxta usitatam acceptionem: v. c. nomine *Entis* veniat ratio quædam positiva contradistincta ab impossibili, & secundum se præscindens a qualibet differentia: nomine *limitati*, *& imperfecti* id, quo melius aliquid esse possit &c.

XLII. Deus ex munere causæ primæ concurrit physice immediate ad omnes & singulas actiones causarum secundarum, quarum insufficientiam complet in actu primo juxta uniuscujusque causæ indolem, & conditionem: Nimirum causas necessarias per Decretum determinatum ad unum: causas verò liberè agentes per Decretum indifferens ad utramque partem contradictionis. Concursum verò prævium consistentem in Physica Prædeterminatione per se immediatè connexa cum actu, ad quem datur, & soli Deo libera, itaut creatum arbitrium ad illam sive aquirendam, sive impediendam, sive abjiciendam, potestatem non habeat, non modo nulla ratione probari contendimus, verum etiam arbitramur cum creata libertate conciliari non posse.

De

De Anima Rationali.

XLIII. ANima Rationalis etiam secundum Philosophiam est substantia *Spiritualis*, naturaliter *Immortalis*, & *Libera libertate indifferentiæ* ad plures suos actus. Conceptum autem veræ libertatis indifferentiæ constituimus in *facultate arbitra*, *quæ positis omnibus ad agendum prærequisitis, adeoque dum proximè potest agere, potest proximè non agere, nec aliunde, quam ex proprio libito ad unum præ alio immediatè determinatur.*

XLIV. In uno eodemque homine non coexistunt simul plures animæ diversæ rationis, nimirum neque tres, quarum una sit *Rationalis*, *alia Sensitiva*, *alia Vegetativa*; Neque duæ, quarum una sit *Spiritualis*, alia *Materialis*, ut opinatur Gassendus. (1) Sed una omnino, quæ simul & rationalis sit, & sensitiva, & vegetativa, ut videtur colligi posse etiam ex indefinito loquendi modo, quo utitur octava Synodus Manichæorum hæresim damnans. (2) Neque demum iis assentimur, qui animationem foetus humani successivè fieri docent, primò quidem per animam vegetativam, deinde per sensitivam, ultimò per rationalem.

XLV. Quamvis præcipuæ functiones Animæ rationalis in cerebro perficiantur, quod proinde illius quasi arx, & potissima sedes appellatur; Non inde tamen sequitur illam aut in solo cerebro, aut in aliqua tantum ejus parte residere. Asserimus itaque Animam rationalem non uniri immediatè soli cerebro, sed aliis etiam partibus organicis cum cerebro communicantibus: Sanguinem vero, aliosque humores inter partes humani corporis propriè animatas non recensemus. Non modo sensationes causales, verum etiam formales ipsi actus sentiendi non in solo cerebro fiunt, sed in propriis etiam respectivè organis externis ab eodem derivatis.

LAUS DEO.



(1) Phys. sect. 3. memb. post. lib. 3. cap. 4.

(2) VIII. Synod., quæ est Constantinop. IV. Act. 10. Can. 10. sic habet: *Cum vetus, novaque lex testamenti doceat unicam homini, eamque ratione, & intelligentia pollentem, esse animam; eamdemque sententiam Dei-loquorum omnium Patrum, & Doctorum Ecclesiæ doctrina confirmet; sunt tamen qui duas homini esse animas asserant, & quibusdam vitiosis ratiocinatiunculis suam hæresim stabiliunt. Itaque sancta hæc, & Oecumenica Synodus, hujus impietatis conditores cum tota secta sua, magna voce anathematizat.* Ita habet Edit. Græco-latina ex versione Matth. Raderi in Collect. Labæi & Coss. To. 8.
Indefinita pariter ponitur damnatio duplicis animæ in Collect. Severini Binii Col. Agrip. an. 1606. ubi inter fragmenta octavæ Synodi sub hoc tit: *Quod unica sit homini anima*, sic ponitur Can. X. *Apparet quosdam id temporis in tantum impietatis venisse, ut hominem duas animas habere impudenter dogmatizarent. Tales igitur, & similia sentientes &c.*
Demum indefinita etiam legitur in Edit. lat. ex interpretatione Anastasii, sive typis R. C. A. jussu Pauli V. An. 1612. sive in collect. Lab. & Coss.